

Progetto finanziato **nel quadro del POR FESR 2014-2020**

**Bando 1 – Progetti Strategici di ricerca e sviluppo**

**Progetto: COCONAT**

**Processi innovativi di produzione di concianti e coloranti naturali da matrici agroalimentari di scarto**

Il progetto prevede la partecipazione dei seguenti partner:

1. Conceria Lufran srl
2. Italven Conceria srl
3. KLF Tecnokimica srl
4. Tecno srl
5. UNIPI Dip.to ingegneria civile e industriale
6. Consorzio Polo Tecnologico Magona
7. Conceria INCAS spa

Il Progetto COCONAT si colloca nella strategia della bio-economia circolare il cui obiettivo è il raggiungimento della strategia “zero waste”, che si propone di considerare gli scarti come risorse da cui ottenere prodotti dall’elevato valore aggiunto in accordo con principi di sostenibilità economica, ambientale, sociale e culturale. Pertanto, il progetto, propone una soluzione integrata per la valorizzazione di scarti agroalimentari e la riduzione dell’impatto ambientale dell’industria conciaria attraverso la messa a punto di un processo di estrazione delle componenti di interesse (concianti e coloranti naturali) da scarti agro-alimentari, ed il recupero della biomassa residuale (ad esempio come materia prima per la produzione di compost), che porterà alla definizione ed all’ottenimento di processi/prodotti innovativi con impatto ridotto sull’ambiente e per l’uomo, in tutto il suo ciclo di vita (metodologia LCA).

Il progetto, sulla base degli obiettivi che si propone di realizzare, offre quindi una soluzione integrata per la valorizzazione di scarti agroalimentari e la riduzione dell’impatto ambientale dell’industria conciaria. I polifenoli estratti dai residui di lavorazione di prodotti alimentari possono essere impiegati come coloranti e concianti naturali nel processo di lavorazione delle pelli, rendendo così gli scarti agroalimentari una risorsa da cui ottenere materie prime, anziché un rifiuto destinato allo smaltimento. Inoltre, la soluzione proposta promuove sinergie tra settori industriali chiave (per esempio agricoltura, lavorazione di alimenti, industria conciaria), massimizzando il valore dei rifiuti del settore agricolo e alimentare e aumentando la competitività delle imprese del settore conciario potenziando e differenziando il mercato delle pelli attraverso l’offerta di manufatti ipoallergenici ed ecosostenibili.

I prodotti sviluppati, che andranno a sostituire composti quali cromo, zirconio, alluminio, aldeidi e altri concianti utilizzati tradizionalmente, così come coloranti azoici e metallo-complessi, consentiranno di produrre articoli biodegradabili ed ipoallergenici (esenti da metalli) con caratteristiche merceologiche e performance in linea con gli standard produttivi delle aziende. Gli obiettivi tecnici che si intendono perseguire con il progetto sono:

- l’identificazione delle matrici di scarto da cui poter estrarre polifenoli da impiegare come coloranti e concianti o per la successiva sintesi di nuovi concianti naturali;
- lo sviluppo dei processi di estrazione e di sintesi dei nuovi prodotti naturali per l’industria conciaria e la loro validazione su scala pilota;

- la validazione su scala pre-commerciale dei prodotti sviluppati nel ciclo di lavorazione delle pelli;
- la valutazione dell'effettiva sostenibilità ambientale dei processi di recupero degli scarti proposti.



**Regione Toscana**

